

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-134558

(P2001-134558A)

(43)公開日 平成13年5月18日(2001.5.18)

| (51)Int.Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | テマコード(参考) |
|--------------------------|------|---------------|-------------------|
| G 0 6 F 17/21 | | B 4 1 J 21/00 | Z 2 C 0 8 7 |
| B 4 1 J 21/00 | | G 0 6 F 3/12 | V 5 B 0 0 9 |
| G 0 6 F 3/12 | | 15/20 | 5 6 6 E 5 B 0 2 1 |
| | | | 5 3 0 K 9 A 0 0 1 |

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 12 頁)

(21)出願番号 特願平11-311303

(22)出願日 平成11年11月1日(1999.11.1)

(71)出願人 000250502

理想科学工業株式会社

東京都港区新橋2丁目20番15号

(72)発明者 二宮 いずみ

東京都港区新橋2丁目20番15号 理想科学
工業株式会社内

(72)発明者 林 勝義

東京都港区新橋2丁目20番15号 理想科学
工業株式会社内

(74)代理人 100083806

弁理士 三好 秀和 (外8名)

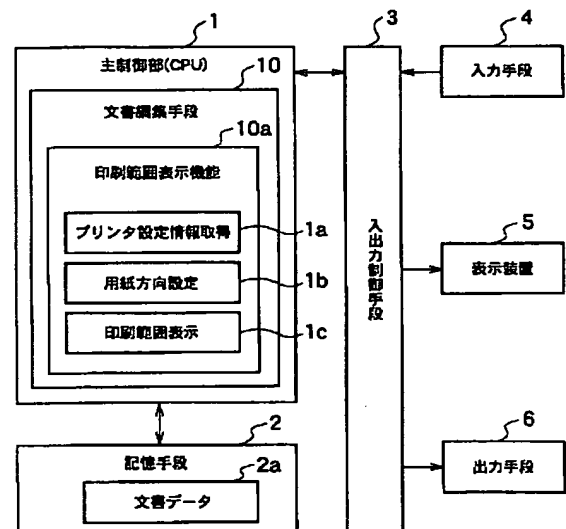
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 印刷範囲表示機能を有する文書作成装置、印刷範囲表示方法、及び印刷範囲表示処理のためのプログラムを格納した記憶媒体

(57)【要約】

【課題】 文書作成時に文書編集画面上で、印刷可能な範囲を認識しながら、文書の作成及び編集を行うことができる印刷範囲表示機能を有する文書作成装置、印刷範囲表示方法、及び印刷範囲表示処理のためのプログラムを格納した記憶媒体を提供すること。

【解決手段】 文書データを画像領域に表示する表示手段と、該表示手段に表示された文書データを編集する制御手段と、該制御手段に対して指示、選択、及び文書データの入力処理を行う入力手段と、前記制御手段で編集された文書データを印刷する出力手段と、を有する文書作成装置において、前記出力手段の設定情報を取得するプリンタ設定情報取得手段と、この取得された出力手段の設定情報をもとに、印刷可能範囲を前記表示手段の画像領域内に表示する印刷範囲表示手段と、を含む印刷範囲表示機能を有することを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 文書データを画像領域に表示する表示手段と、
該表示手段に表示された文書データを編集する制御手段と、
該制御手段に対して指示、選択、及び文書データの入力処理を行う入力手段と、
前記制御手段で編集された文書データを印刷する出力手段と、を有する文書作成装置において、
前記出力手段の設定情報を取得するプリンタ設定情報取得手段と、
この取得された出力手段の設定情報をもとに、印刷可能範囲を前記表示手段の画像領域内に表示する印刷範囲表示手段と、
を含む印刷範囲表示機能を有することを特徴とする文書作成装置。

【請求項2】 前記印刷範囲表示機能は、用紙方向に応じた前記印刷可能範囲の表示を行う用紙方向設定手段を更に含むことを特徴とする請求項1記載の文書作成装置。

【請求項3】 文書データを画像領域に表示する表示手段と、
該表示手段に表示された文書データを編集する制御手段と、
該制御手段に対して指示、選択、及び文書データの入力処理を行う入力手段と、
前記制御手段で編集された文書データを印刷する出力手段と、を有する文書作成装置にて使用される印刷範囲表示方法であって、
前記出力手段の設定情報を取得するプリンタ設定情報取得工程と、
この取得された設定情報をもとに、印刷可能範囲を前記表示手段の画像領域内に表示する印刷範囲表示工程と、
を含むことを特徴とする印刷範囲表示方法。

【請求項4】 前記印刷範囲表示方法は、用紙方向に応じた前記印刷可能範囲の表示を行う用紙方向設定工程を更に含むことを特徴とする請求項3記載の印刷範囲表示方法。

【請求項5】 文書データを画像領域に表示する表示手段と、
該表示手段に表示された文書データを編集する制御手段と、
該制御手段に対して指示、選択、及び文書データの入力処理を行う入力手段と、
前記制御手段で編集された文書データを印刷する出力手段と、を有する文書作成装置にて使用される印刷範囲表示処理のためのプログラムを格納した記憶媒体であって、
プリンタの設定情報を取得するプリンタ設定情報取得工程と、

この取得された設定情報をもとに、印刷可能範囲を前記表示手段の画像領域内に表示する印刷範囲表示工程と、
を含むことを特徴とする印刷範囲表示処理のためのプログラムを格納した記憶媒体。

【請求項6】 前記印刷範囲表示処理は、用紙方向に応じた前記印刷可能範囲の表示を行う用紙方向設定工程を更に含むことを特徴とする請求項5記載の印刷範囲表示処理のためのプログラムを格納した記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、文書の作成、編集、及び印刷を行うための文書作成装置に係り、特に、印刷範囲表示機能を有する文書作成装置、印刷範囲表示方法、及び印刷範囲表示処理のためのプログラムを格納した記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】パソコン、パソコンに搭載されるワープロ・ソフトやDTP（Desktop Publishing）ソフトなどの文書作成ソフト、印刷機など、文書作成装置の進化によって、オフィス文書や書類、カタログ、ポスター、チラシ、はがきなどの印刷物を誰でも手軽に作成できるようになった。

【0003】一般的な文書作成ソフトには、作成した文書を印刷したときのイメージで確認するための機能（印刷プレビュー機能）が付属しており、実際に印刷をしてみなくても、文書作成装置の画面上で出来上がりイメージを確認することができる。図14に文書編集画面と印刷プレビュー画面のイメージ図を示す。

【0004】図14において、(a)は文書を作成するための文書編集画面30であり、A、B、Cの3種類のオブジェクト（文章や図形など）が作成されている様子を表している。ここで印刷した時の出来上がりイメージを確認するためには、「印刷」を指示して試験的に印刷してみて印刷結果を確認するか、あるいは「印刷プレビュー画面」への遷移を指示して印刷プレビュー画面上で出来上がりイメージを確認する方法がある。

【0005】同図(b)は印刷プレビュー画面50に表示された印刷時の出来上がりイメージの様子を示している。印刷プレビュー画面50に表示されているのは、実際に印刷をした時に印刷用紙に出力される範囲のみであって、印刷機の制約や使用する印刷用紙の大きさなどの関係で印刷用紙に印刷できない部分は印刷プレビュー画面50には表示されない。

【0006】同図(b)に示す印刷プレビュー画面50では、オブジェクトAの全部とオブジェクトCの一部（同図(c)の平行斜線の部分）が欠落している。即ち、この欠落した部分は、印刷できる範囲の外にあることを示している。

【0007】このようにして、ユーザーは文書作成装置の印刷プレビュー画面50上で、作成した文書の印刷し

10

20

30

40

50

たときのイメージをあらかじめ確認することができるのである。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】印刷用紙（奉書紙）の大きさが印刷機の印刷範囲より大きくなり、印刷用紙に印刷できない部分が発生する例として、図15に示すような横長のバナー状になった奉書紙に会葬礼状などを印刷する場合などがある。

【0009】図15（a）の文書編集画面30で文面を作成しても、実際に奉書紙に印刷してみると、もしくは10 図15（b）の印刷プレビュー画面50を表示してみると、印刷できない部分（図15（c））が生じていることが解る。

【0010】ところが、印刷プレビュー画面50では、出来上がりのイメージが表示されるだけで、文書を編集することはできない。従って、欠落している部分を印刷範囲内に収めようとするならば、再び文書編集画面30に戻ってレイアウトを調整する必要がある。

【0011】また、文書編集画面30でレイアウトを調整しても、この文書編集画面30上では印刷した時のイ20 メージを確認する術はないので、出来上がりイメージを確認するためには再度印刷プレビュー画面50へ遷移しなければならない。

【0012】印刷範囲に納めるのに微妙な調整を要する場合などは、最適なレイアウトを決定するまでに文書編集画面30と印刷プレビュー画面50との間を何度も行ったり来たりしなければならず、文書作成の作業効率の低下につながっている。

【0013】本発明は、上記問題点を鑑みてなされたものであって、その目的は、文書作成時に文書編集画面上で、印刷可能な範囲を認識しながら、文書の作成及び編集を行うことができる印刷範囲表示機能を有する文書作成装置、印刷範囲表示方法、及び印刷範囲表示処理のためのプログラムを格納した記憶媒体を提供することにある。

【0014】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明は、文書データを画像領域に表示する表示手段と、該表示手段に表示された文書データを編集する制御手段と、該制御手段に対して指示、選択、及び文書データの40 入力処理を行う入力手段と、前記制御手段で編集された文書データを印刷する出力手段と、を有する文書作成装置において、前記出力手段の設定情報を取得するプリンタ設定情報取得手段と、この取得された出力手段の設定情報をもとに、印刷可能な範囲を前記表示手段の画像領域内に表示する印刷範囲表示手段と、を含む印刷範囲表示機能を有することを特徴とする。

【0015】本発明の第2の特徴は、前記印刷範囲表示機能に、更に、用紙方向に応じて前記印刷可能な範囲の表示を変更する用紙方向設定手段を含むことを特徴とす

る。

【0016】本発明の印刷範囲表示機能により、従来は、印刷プレビュー画面へ遷移して作成した文書の印刷時の出来上がりイメージを確認していたのを、文書編集画面上に印刷可能な範囲を表示することができるため、印刷可能な範囲を認識しながら、文書の作成及び編集を行うことができる。

【0017】また、本発明の第2の特徴により、文書編集画面上で、印刷用紙の給紙方向を指定して対応する印刷可能な範囲を表示させることができ、最適な給紙方向を試行しながら文書の作成及び編集を行うことができる。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、図面をもとに、本発明の実施形態について説明する。

【0019】図1は本発明に係る文書作成装置の一実施例を示すブロック図である。

【0020】図1に示すように、本発明の文書作成装置は、主制御部（CPU）1、記憶手段2、入出力制御手段3、入力手段4、表示装置5、出力手段6を備えている。

【0021】入力手段4は、例えば、キーボードやポインティング・デバイスなどの手動入力装置、イメージスキャナなどの自動入力装置などによって構成され、入出力制御手段2を介して主制御部1に対する指示や選択、及びデータの入力処理などを行う。

【0022】記憶手段2には、文書を作成するためのレイアウトのひな型や文例などからなるテンプレートやイラストなどの素材データ（図示せず）や、既に作成された文書データ2aや現在作成中の文書データ2aなどが格納されている。

【0023】表示装置5は、素材データ2bの検索や照会、文書作成時における作成中文書データ2aの表示、印刷前の文書データ2aのプレビュー表示、などを行う。

【0024】出力手段6は、作成した文書を印刷するためのプリンタや、印刷データを一旦保存するための記憶メディアなどからなる。

【0025】主制御部1は、入力手段4からの指示や選択、及び入力されたデータに従って文書を作成、編集する文書編集手段10を有する。文書編集手段10は、本発明の特徴である印刷範囲表示機能10aを含み、文書を作成、編集するために必要な各種機能（図示せず）を有するアプリケーション・ソフトウェアである。

【0026】本発明の特徴である印刷範囲表示機能10aは、プリンタ情報取得部1aと用紙方向設定部1bと印刷範囲表示部1cとから構成される。

【0027】印刷範囲表示機能10a内の各部は、図2に示す印刷範囲表示手順に従って、図3乃至図13に示すような印刷範囲表示処理を行う。

【0028】まず、図2をもとに印刷範囲表示手順につ

いて説明する。

【0029】文書編集画面30において、文書作成前、作成中、あるいは作成後に、印刷可能範囲の表示を行う場合（ステップS1）、プリンタの設定情報を取得する（ステップS2）。プリンタ設定情報には、解像度や画質などのプリンタのハードウェア仕様に関する情報や、印刷用紙のサイズや方向（給紙方向）などの印刷用紙に関する情報などがある。

【0030】次に、ステップS2で取得したプリンタの設定情報をもとに、文書編集画面30上に所定の用紙方向で印刷範囲を描画する（ステップS3）。

【0031】次に、文書編集画面30上に表示された印刷可能範囲と、同じく文書編集画面30上に表示されている編集中の文書を見て、用紙方向を変更するかどうか検討し（ステップS4）、変更する場合には用紙方向を選び（ステップS5）、選んだ用紙方向に従って文書編集画面30上に表示されている印刷可能範囲を再描画する（ステップS6）。

【0032】このようにして、印刷可能範囲を文書編集画面30上に表示し、更に必要に応じて用紙方向を変えながら、文書の作成、編集を行う。

【0033】続いて、文書編集画面30の表示例について、図面を用いて説明する。

【0034】図3（a）は、文書編集画面30の表示例を表している。文書編集画面30上に作成中の文書が表示されており、この文書にはA、B、C3つのオブジェクト（文章や図形など）が作成されている。この文書編集画面30上には、印刷可能範囲40を示す破線が描画されていて、印刷可能範囲40の内側が実際に印刷される範囲で、その外側が印刷されない部分になる。

【0035】このように、文書編集画面30上に印刷可能範囲40を表示させれば、わざわざ図3（b）に示すような印刷プレビュー画面50に遷移しなくても、印刷される範囲と印刷されない部分とを文書編集画面30上で容易に認識することができる。

【0036】更に、文書編集画面30上では印刷可能範囲40を見ながら文書の編集作業が行えるため、図3（c）に示すように、例えば文書内のオブジェクトA～Cを印刷可能範囲40内に収めるようにレイアウトを調整するということが容易に行える。

【0037】図15に示したような横長のバナー状になった用紙に文書を作成した例を図4に示す。図4（a）は文書編集画面30の表示例であり、その上に印刷可能範囲40を表示している。図4（b）は印刷プレビュー画面50である。

【0038】次に、用紙方向（給紙方向）と印刷範囲との関係について説明する。

【0039】文書作成装置及びそれに接続されるプリンタには、用紙方向が1方向のみのもの、縦横2方向のものの、天地左右4方向のものなど、様々である。ここで

は、天地左右の4方向に対応する文書作成装置の例を説明する。

【0040】図5（a）は、文書編集画面30に印刷可能範囲40を重ねた図であって、用紙方向は向かって天方向である。同じく、図5（b）は用紙方向が向かって右方向、図5（c）は向かって地方向、図5（d）は向かって左方向であり、（a）～（d）に示す印刷可能範囲40は、各々方向が異なるだけで、その大きさはどれも同一である。

【0041】このように、印刷可能範囲40の大きさが同じであっても、用紙方向を変えることによって印刷可能範囲内40内に入る領域や、範囲の外側に属する領域が変化するのである。

【0042】実際に、文書編集画面30の表示例に従って説明する。

【0043】図6（a）は文書編集画面30上に作成したオブジェクトA、B、Cの上に、用紙方向を天方向に指定した印刷可能範囲40を重ねて表示している例である。この場合にも、図6（b）に示した印刷プレビュー画面50にわざわざ遷移しなくても、図6（a）を見ただけで、オブジェクトAの全部とオブジェクトCの一部（図6（c）に示した平行斜線部）が、印刷可能範囲外になっていることが解る。

【0044】図7はバナー状の用紙に文書を作成した例であって、図6と同様に印刷用紙の給紙方向を天方向に設定した例である。図7（a）は文書編集画面30の表示例であり、その上に印刷可能範囲40を表示している。図7（b）は印刷プレビュー画面50である。

【0045】次に、用紙方向を右方向に変更してみる。図5に示した天方向を0度とした場合、用紙方向を右方向に変更するということは、印刷可能範囲40を右に90度回転させることである。

【0046】右方向に変更した表示例が、図8（a）である。図6と比べると、印刷可能範囲40内に収まっている部分と、範囲40外の部分とが、変化しているのが解る。オブジェクトCは印刷可能範囲40内に入ったが、オブジェクトAの一部は印刷可能範囲40の外にある。

【0047】図9はバナー状の用紙に文書を作成した例であって、図8と同様に印刷用紙の給紙方向を右方向に設定した例である。図9（a）は文書編集画面30の表示例であり、その上に印刷可能範囲40を表示している。図9（b）は印刷プレビュー画面50である。

【0048】用紙方向を地方向に設定（0度を基準に右に180度回転）した例が図10であり、図11は同じく用紙方向を地方向に設定して横長のバナー状の用紙に文書を作成した例である。

【0049】また、用紙方向を左方向に設定（0度を基準に右に270度回転）した例が図12であり、図13は同じく用紙方向を左方向に設定して横長のバナー状の

用紙に文書を作成した例である。

【0050】図12の左方向への設定に至って、全てのオブジェクトが印刷範囲40内に収まっている。

【0051】このように、文書編集画面30上に印刷可能範囲40を表示させる場合には、用紙方向を考慮した表示を行うことも重要である。

【0052】本実施例では、説明の便宜上、図12に示した左方向に設定した例で全てのオブジェクトが見事に収まっているが、もちろん常にこのような具合になるとは限らず、どの方向に変えてみても結局収まらずに、一番良さそうな方向を選んで、更にレイアウトの調整を行う場合が生じるであろう。このような場合でも、文書編集画面30上には印刷可能範囲40が表示されているので、レイアウトの調整作業は容易に行えるのである。

【0053】また、本実施例では、印刷可能範囲40を破線で囲む例を示したが、印刷可能範囲40を表現する方式はこれに限定されるものではなく、線の種類や色は様々な改良が加えられるであろうし、線で囲む方式以外にも、面で表す方式も考えられる。例えば、印刷可能範囲40の内と外で、背景色や塗り潰しパターンを変えることで識別したり、印刷可能範囲40の内側を浮き彫りや影付きにする3D方式で識別させても良い。

【0054】このように、本発明は本実施例に限定されず、本発明の主旨を逸脱しない範囲において、種々の改良や変更を成し得るであろう。従って、本発明はこの開示から妥当な特許請求の範囲に係わる発明特定事項によってのみ限定されるものでなければならない。

【0055】

【発明の効果】本発明の識別表現により、従来は印刷プレビュー画面へ遷移して作成した文書の印刷時の出来上がりイメージを確認していたのを、文書編集画面上に印刷可能範囲を表示することができるため、印刷可能な範囲を認識しながら、文書の作成及び編集を行うことができ、文書作成における作業効率を向上させることができる。

【0056】また、文書編集画面上で、印刷用紙の給紙方向を指定して対応する印刷可能範囲を表示させることができ、最適な給紙方向を試行しながら文書の作成及び編集を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る印刷範囲表示機能を有する文書作成装置の一実施例を示す概略構成図。

【図2】本発明に係る印刷範囲表示方法の一実施例を示

すフローチャート。

【図3】本発明に係る文書作成装置における文書編集画面上に印刷可能範囲を表示した表示例を示す説明図。

【図4】図3の文書編集画面上に印刷可能範囲を表示した具体例を示す説明図。

【図5】本発明に係る文書作成装置における用紙方向の違いによる印刷可能範囲表示例を示す説明図。

【図6】本発明に係る用紙方向0度設定時の印刷可能範囲表示例を示す説明図。

10 【図7】図6の文書編集画面上に印刷可能範囲を表示した具体例を示す説明図。

【図8】本発明に係る用紙方向90度設定時の印刷可能範囲表示例を示す説明図。

【図9】図8の文書編集画面上に印刷可能範囲を表示した具体例を示す説明図。

【図10】本発明に係る用紙方向180度設定時の印刷可能範囲表示例を示す説明図。

【図11】図10の文書編集画面上に印刷可能範囲を表示した具体例を示す説明図。

20 【図12】本発明に係る用紙方向270度設定時の印刷可能範囲表示例を示す説明図。

【図13】図12の文書編集画面上に印刷可能範囲を表示した具体例を示す説明図。

【図14】従来の文書作成装置における文書編集画面と印刷プレビュー画面の表示例を示す説明図。

【図15】図14の文書編集画面と印刷プレビュー画面についての具体例を示す説明図。

【符号の説明】

1...主制御部

30 10...文書編集手段

10a...印刷範囲表示機能

1a...プリンタ設定情報取得部

1b...用紙方向設定部

1c...印刷範囲表示部

2...記憶手段

2a...文書データ

3...入出力制御手段

4...入力手段

5...表示装置

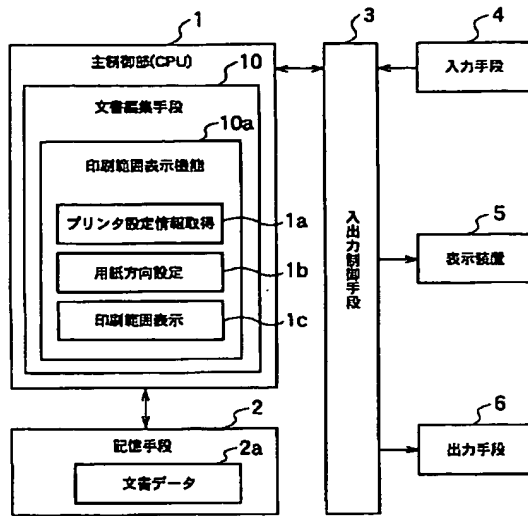
40 6...出力手段

30...文書編集画面

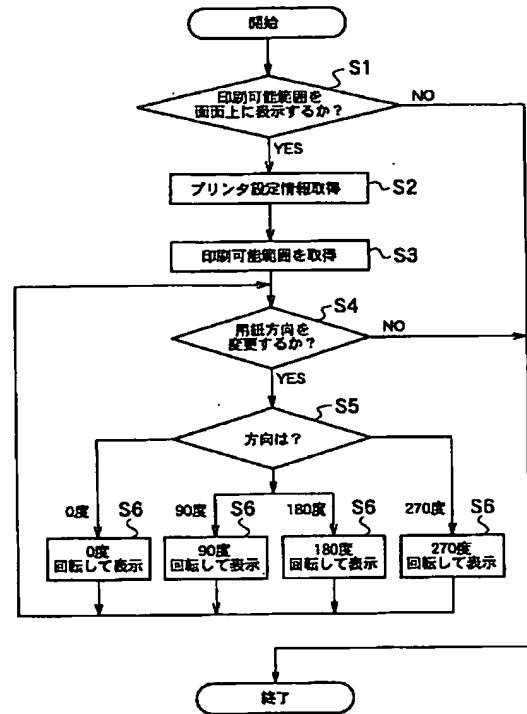
40...印刷可能範囲

50...印刷プレビュー画面

【図1】

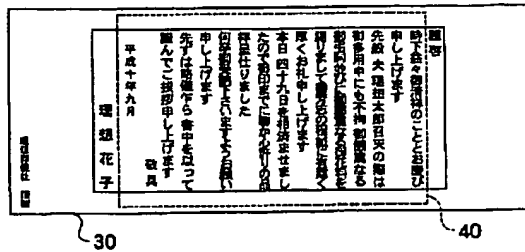


【図2】

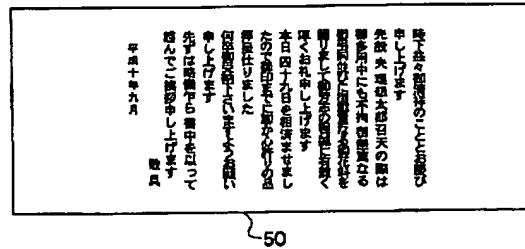


【図4】

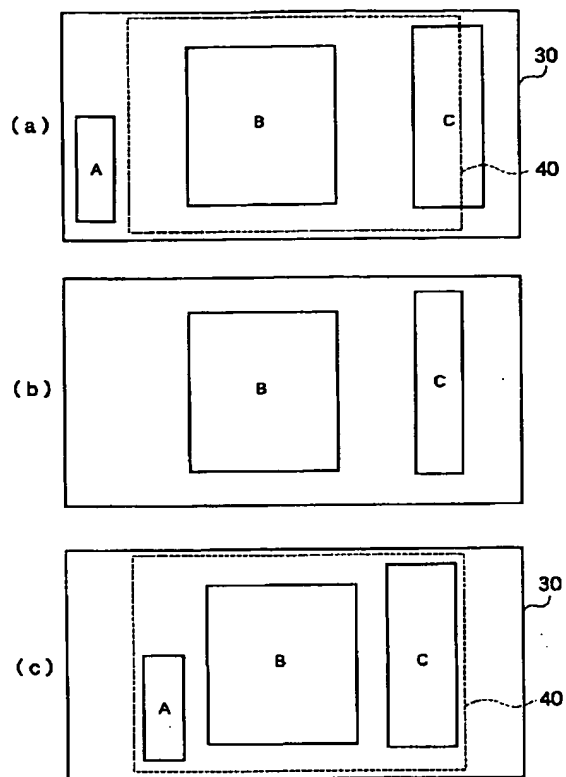
(a)



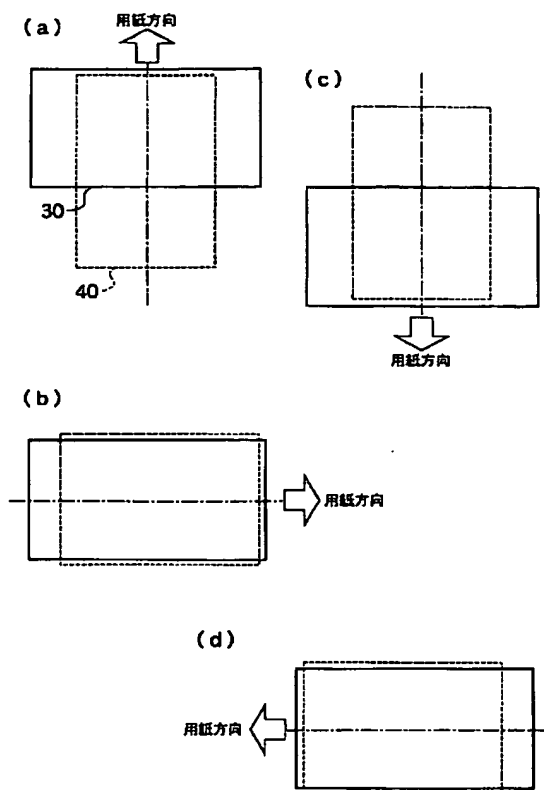
(b)



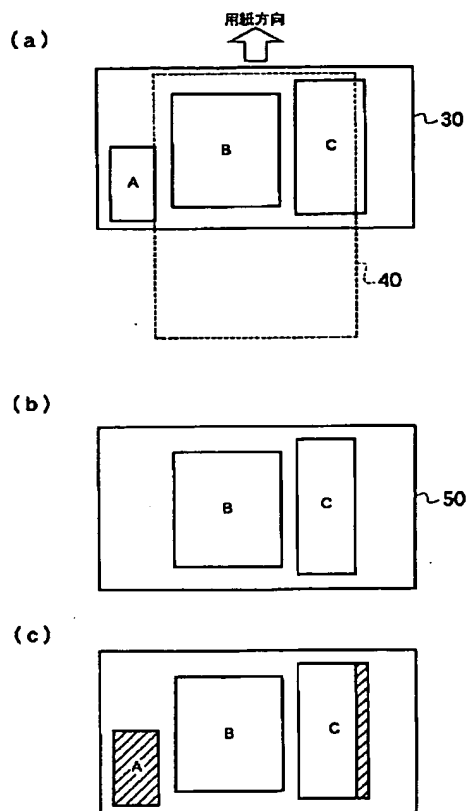
【図3】



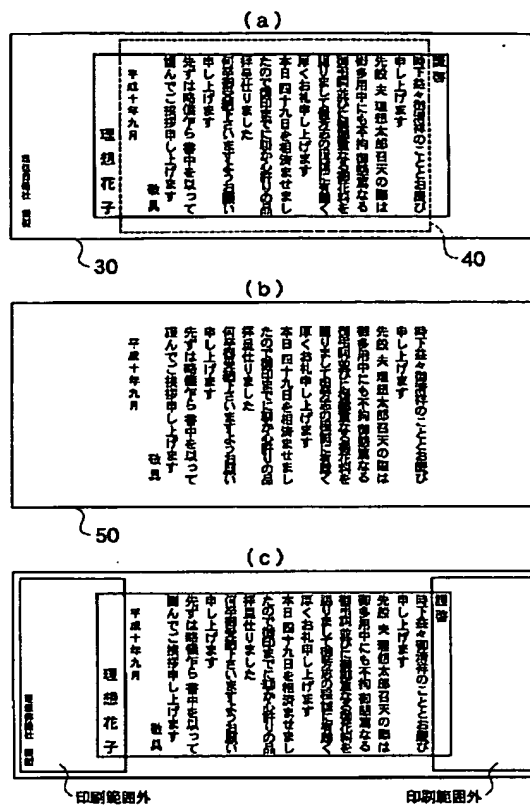
【図5】



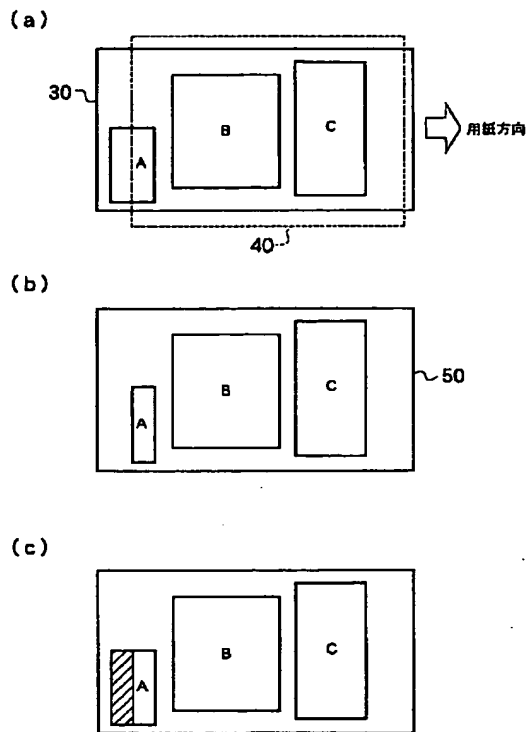
【図6】



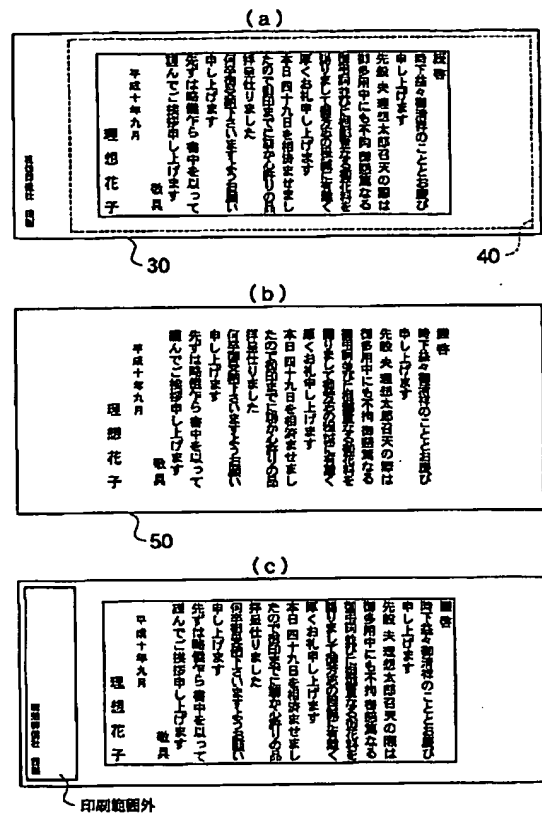
【図7】



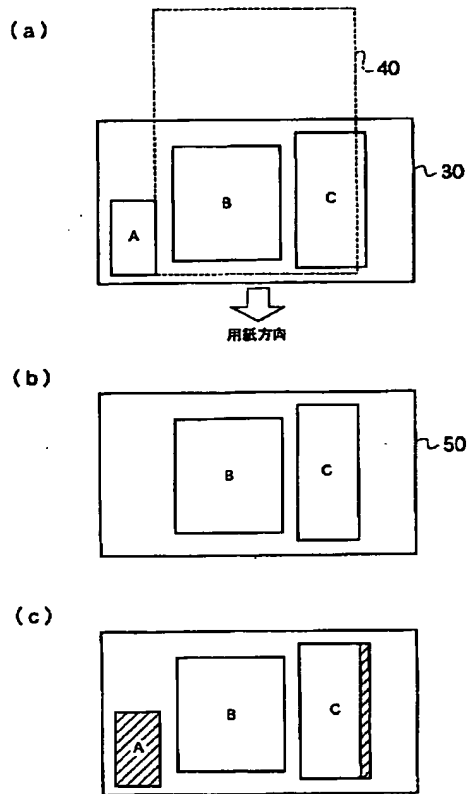
【図8】



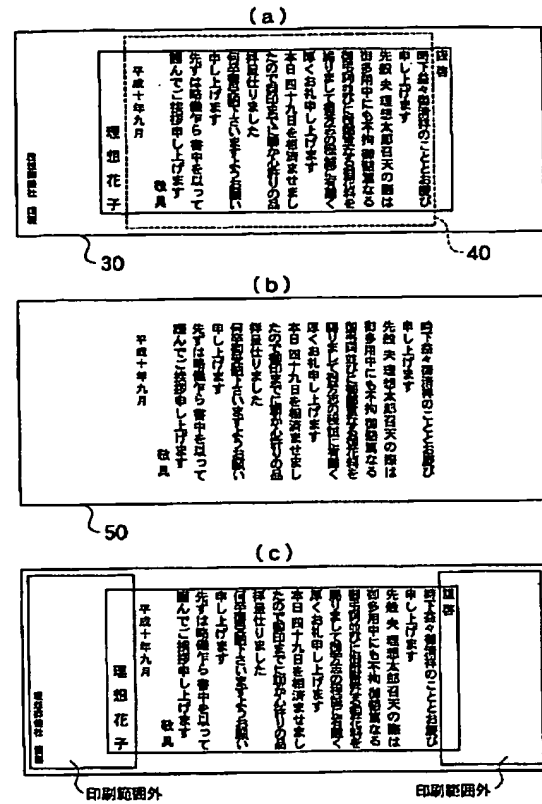
【図9】



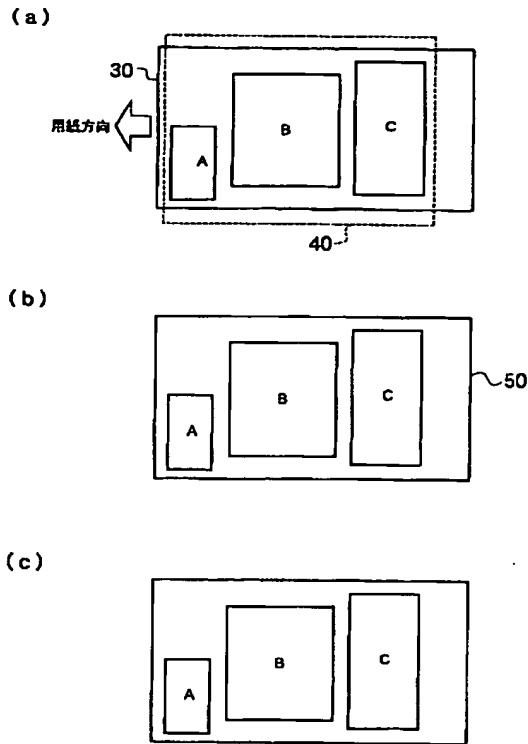
【図10】



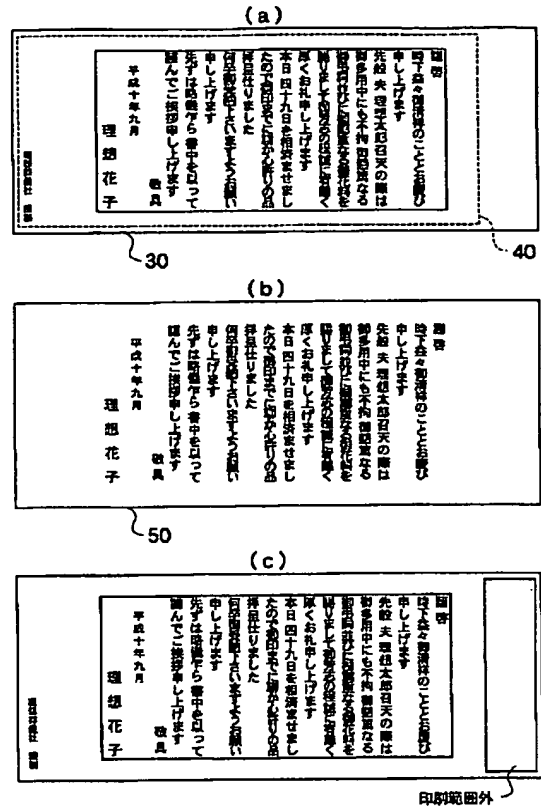
【図11】



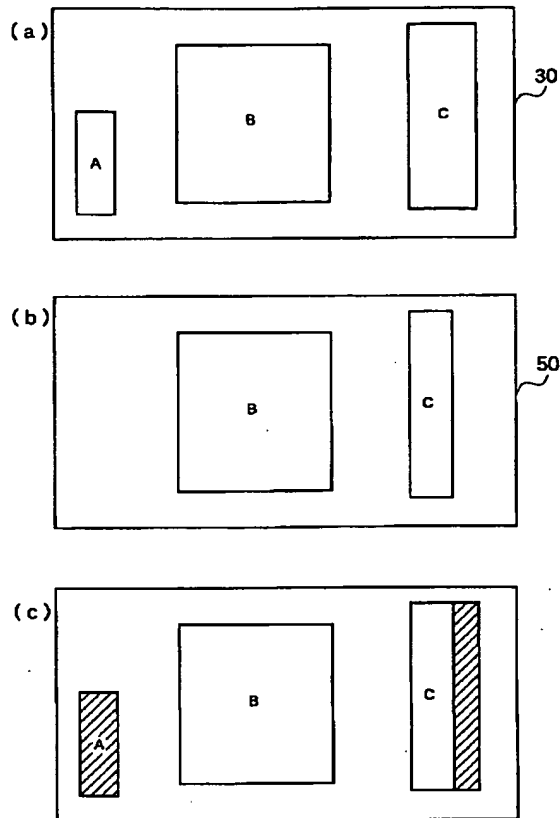
【図12】



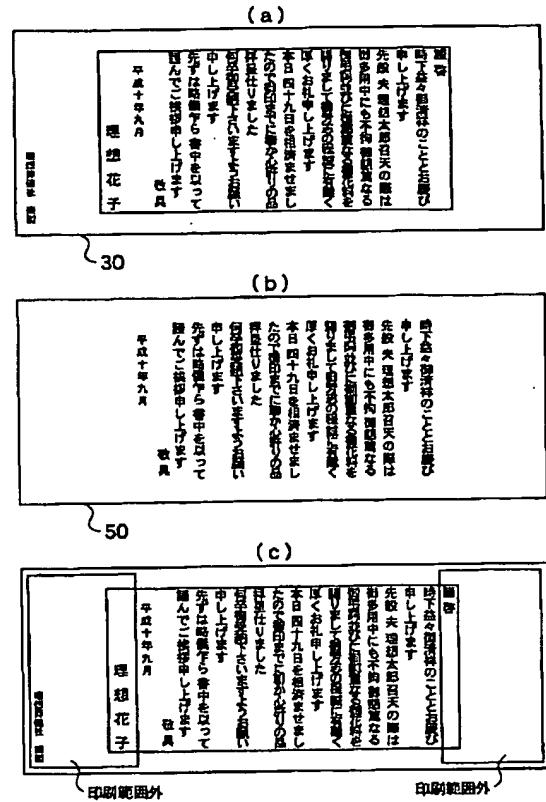
【図13】



【図14】



【図15】



フロントページの続き

F ターム(参考) 2C087 AB01 BA06 CA03 CB16
 5B009 NA14 RC05
 5B021 AA01 AA02 CC05 DD15 EE01
 9A001 DD11 HH28 JJ29 KK54